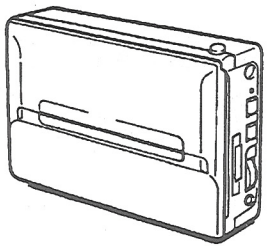
S/M Code No.90－023 DATE OF ISSUE 4/1990－I

AIWA®

HS-P50
HS-P505

SERVICE MANUAL



STEREO CASSETTE PLAYER

BASIC TAPE MECHANISM： OZM－1

● TYPE. D (HS－P50)
H,E,K,(HS－P505)

● 製品コード： 80HK4－0110 (B)
80HK4－0130 (TS)
80HK4－0140 (R)

SPECIFICATIONS

実用最大出力	15mW+15mW(EIAJ/16Ω)
電源	電池 DC 3V （単4形乾電池2本） 充電池 PB-4 家庭用電源 AC 100V （付属の ACアダプター使用）
電池持続時間	充電池 PB-4使用時

充電時間	10分	60分
持続時間	約2時間	約4時間

(EIAJ 1mW 再生時)

最大外形寸法	107.5(幅)×79(高さ)×24(厚さ)㎜
重量	205g (電池含む)

●外観及び仕様は予告なく変更する場合があります。
●ノイズリダクションはドルビーラボラトリーズライセンシングコーポレーションからの実施権に基づき製造されています。
●「ドルビー」及びダブルD記号はドルビーラボラトリーズライセンシングコーポレーションの登録商標です。

Maximum output
10 mW + 10 mW (EIAJ/32 ohms)
15 mW + 15 mW (EIAJ/16 ohms)

Power sources
3 V DC
Conventional battery: LR-03 (UM-4, AAA, R03×2)
Rechargeable battery: PB-4
Household AC power (using AC adaptor)

Battery life (EIAJ, playback 1 mW, using PB-4)
Approx. 2 hours [10 minutes (H model is 15 minutes) recharging]
Approx. 4 hours (60 minutes recharging)

Dimensions
107.5(W) × 79(H) × 24(D) mm
incl. projecting parts and controls

Weight
Approx. 205 g incl. rechargeable battery

<AC adaptor>
Rated voltage:
AC-207H AC 115V/230V, switchable
AC-207U, C AC 120V
AC-207E, Z AC 220V
AC-207K AC 240V

Rated input:
10 VA 50/60 Hz

- Design and specifications are subject to change without notice.
- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- "Dolby", the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

サービス技術ニュース	
番号	連絡内容
G－ －	
G－ －	
G－ －	

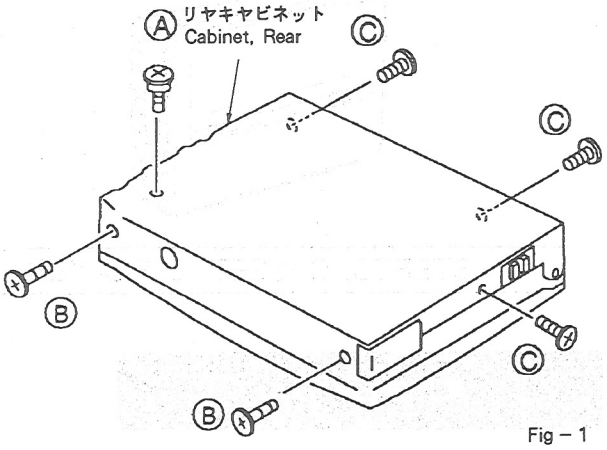
アイワ株式会社
AIWA Co., Ltd.
Tokyo Japan
〒110 東京都台東区池之端1－2－11 ☎03 (827) 3111 (代表)

Printed in Japan

GA

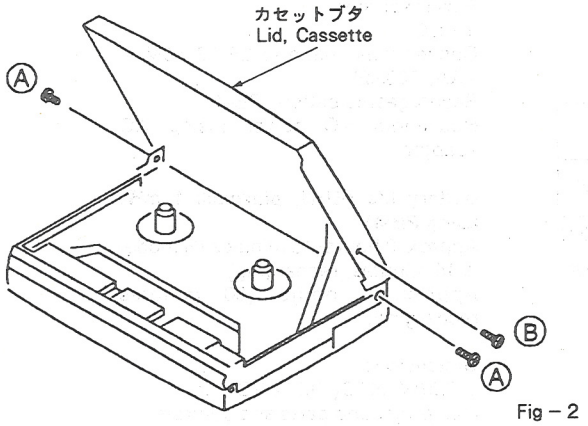
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. リヤキャビネットのはずし方（Fig－1参照）
   1) ビス6本（Ⓐ×1, Ⓑ×2, Ⓒ×3）をはずしリヤキャビネットASSYをはずす。
1. "Cabinet, Rear" Removal (See Figure 1)
   1) Remove 6 screws (Ⓐ× 1, Ⓑ× 2, Ⓒ× 3) and remove the "Cabinet, Rear".



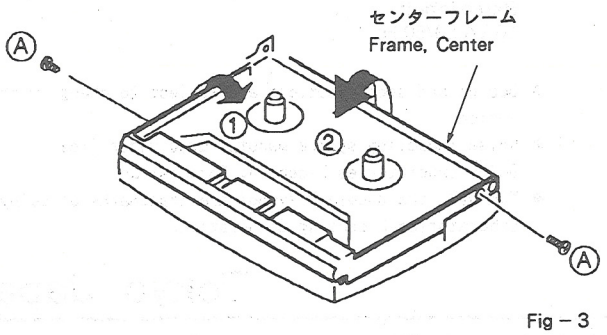
Fig－1

2. カセットブタのはずし方（Fig－2参照）
   1) ビス3本（Ⓐ×2,Ⓑ×1）をはずしカセットブタをはずす。
2. "Lid, Cassette" Removal (See Figure 2)
   1) Remove 3 Screws (Ⓐ× 2,Ⓑ× 1) and remove the "Lid, Cassette".



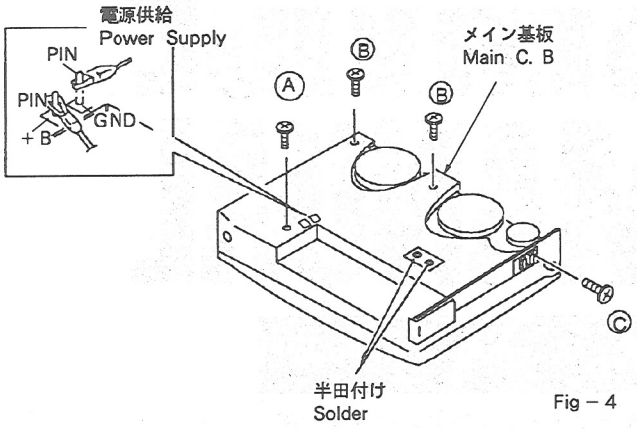
Fig－2

3. センターフレームのはずし方（Fig－3参照）
   1) ビス2本Ⓐをはずし図のように矢印①,②方向へセンターフレームをはずす。
3. "Frame, Center" Removal (See Figure 3)
   1) Remove 2 screws Ⓐ and remove the "Frame, Center" in the direction of arrow ①,②.



Fig－3

4. メイン基板のはずし方（Fig－4参照）
   1) ビス4本（Ⓐ×1, Ⓑ×2, Ⓒ×1）をはずし半田付けをはずしてメイン基板をはずす。
4. "Main C.B" Removal (See Figure 4)
   1) Remove 4 Screws (Ⓐ× 1, Ⓑ× 2, Ⓒ× 1) unsoldered the soldered section and remove the "Main Circuit Board".

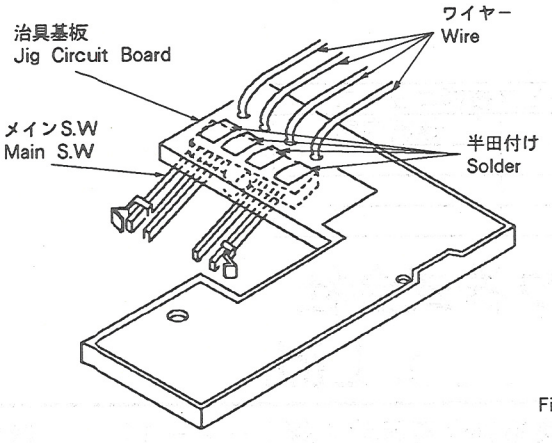


Fig－4

5. 修理時の注意
   ♣ メイン基板をはずしたまま作動チェックを行うとギヤカムの回転スイッチがメカニズムと分離してしまうためメカニズムが正常な作動をしなくなり作動チェックが出来なくなります。
   そのために下記のような治具を使用して作動チェックを行って下さい。
5. Caution When Servicing
   ♣ The operation check with the "Main Circuit Board" removed cannot be performed because the rotary switch of the "Gear Cam" is separated from the mechanism.
   Use the following "Jig" to perform operation check while the "Main Circuit Board"is removed.

① 治具の組み立て方（Fig－5参照）
図のように組み立てて下さい。
① How to assemble the "Jig" (See Figure 5)
Assemble the "Jig" as shown in the figure.

PARTS NO	09－021－052－010	OZM－1 CHECK KIT



Fig－5

② 治具の取付け方

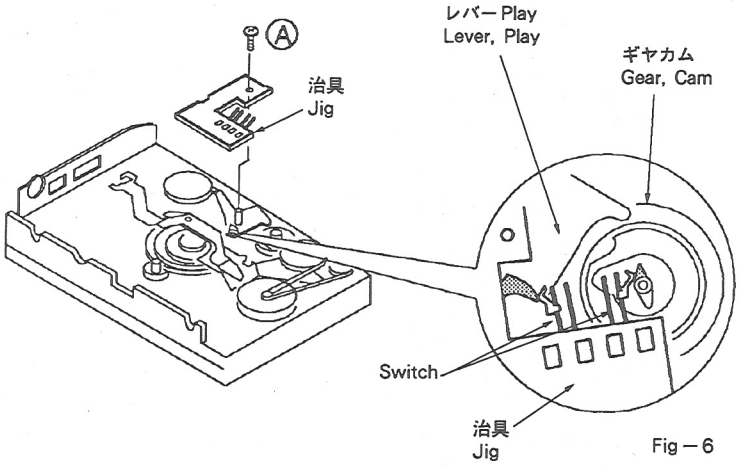
1) 治具をビスⒶで止める（Fig－6参照）

注)治具を取付ける時、ギヤカムとレバーPLAYがスイッチに乗りあげていないように注意してください。

② How to attach the "Jig"

1) Tighten the "Jig" with screwⒶ. (See Figure 6)

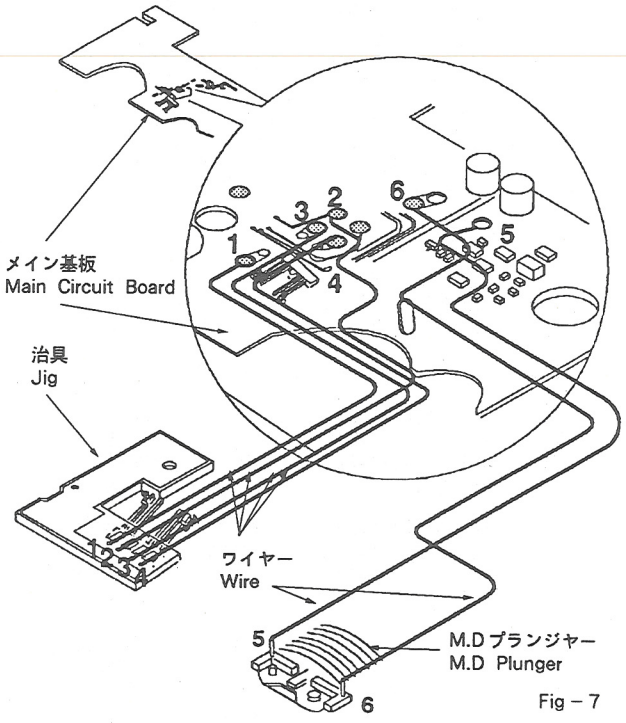
Caution : Be careful that the "Gear, Cam and Lever, Play" do not ride over the switch when attachingthe "Jig".



Fig－6

2) 図のように治具及びMDプランジャーをメイン基板にワイヤーで接続する。(Fig－7参照)

2) Connect the "Jig and MD plunger" to the "Main Circuit Board" using the wires as shown in the figure.(See Figure 7)



Fig－7

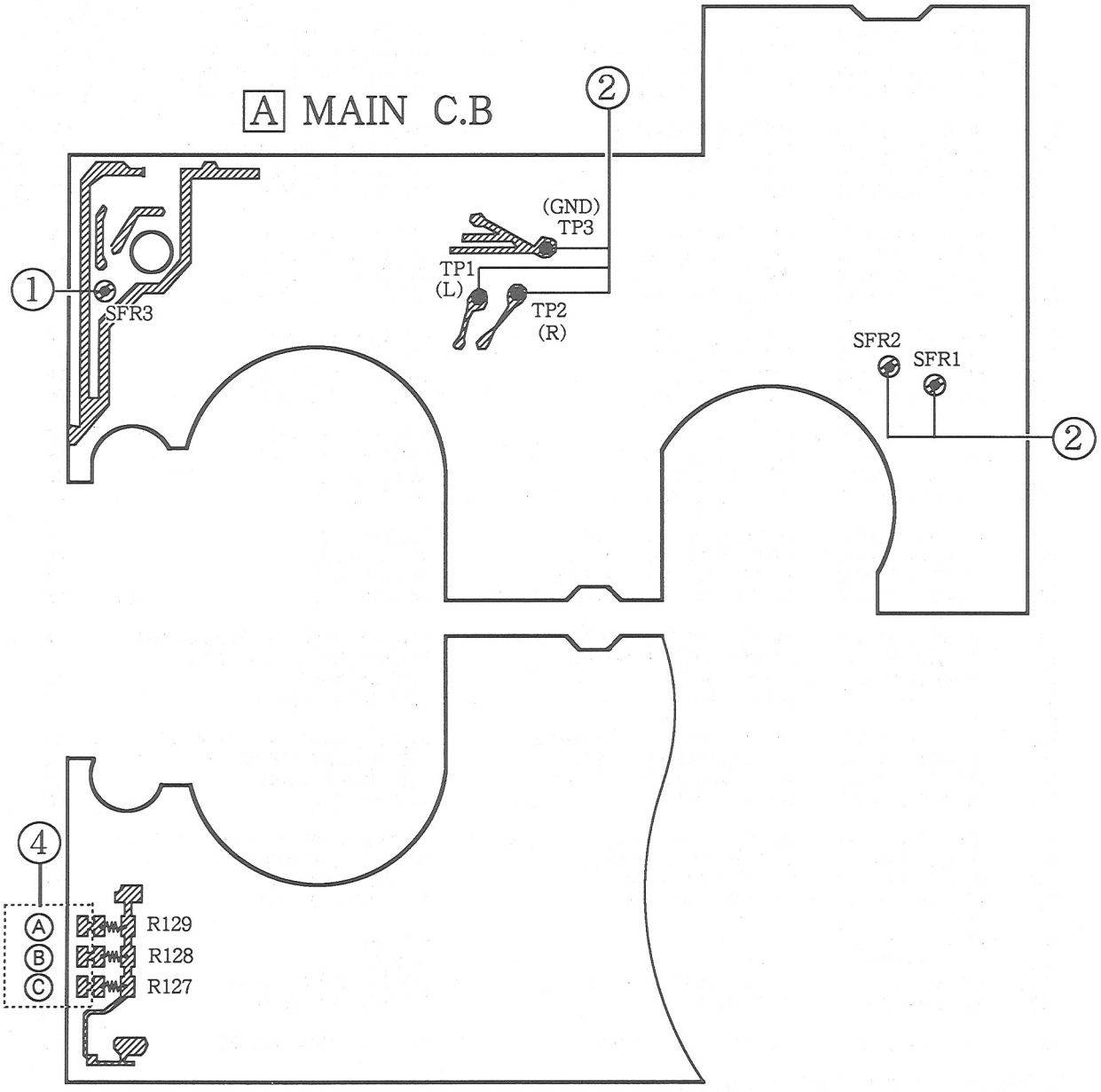
■ ACCESSORIES／PACKAGE LIST

REF. NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q，カンリ TY	NO.
1	★ 80－HK4－901－010	トリセツ，D		1	1A
2	★ 80－HK4－905－010		INSTRUCTION BOOKLET, EX	1	
3	★ 80－HJ1－954－010	イヤーパッドASSY		1	1A
4	★ 80－HK4－951－010	キャリング ケース	CARRYING CASE	1	1E
5	★ 09－027－808－010	バッテリボックスASSY	BATTERY BOX ASSY	1	2M
6	★ 87－042－052－019	AC－207 D		1	2B
7	★ 87－042－053－019		AC－207 H (H)	1	
8	★ 87－042－055－019		AC－207 E (E)	1	
9	★ 87－042－056－019		AC－207 K (K)	1	
10	★ 87－047－106－010	PB－4		1	2A
11	★ 87－047－107－010		PB－4 Y	1	
12	87－048－188－010	HP－R26 BK [B]	HP－R26 BK [B] (H,K)	1	2C
13	87－048－193－010		HP－MR26 BK (E)	1	

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	カンリ NO.
＝＝＝ IC ＝＝＝			
	87-001-351-010	IC,AN6612S	IC,AN6612S	1B
	87-020-224-010	IC,NJM2063	IC,NJM2063	1D
	87-020-670-010	IC,TA8115F	IC,TA8115F	1C
＝＝＝ TRANSISTOR ＝＝＝			
	89-112-134-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,2SA1213Y	TRANSISTOR,2SA1213Y	1A
	87-026-472-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,HN1A01F(A)	TRANSISTOR,HN1A01F(A)	0E
	87-026-467-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,HN1C01F(GR)	TRANSISTOR,HN1C01F(GR)	0E
	87-026-470-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,HN1C03F(B)	TRANSISTOR,HN1C03F(B)	1A
	87-026-428-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,RN2310	TRANSISTOR,RN2310	0E
	87-026-480-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,RN4605	TRANSISTOR,RN4605	0E
	87-026-481-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,RN4607	TRANSISTOR,RN4607	0E
	87-026-482-010	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,RN4610	TRANSISTOR,RN4610	0E
＝＝＝ DIODE ＝＝＝			
	87-020-465-010	ﾀﾞｲｵｰﾄﾞ,1SS133	DIODE,1SS133	0E
	87-001-165-010	ﾁｯﾌﾟﾀﾞｲｵｰﾄﾞ 1SS300	DIODE,CHIP 1SS300	0E
	87-001-167-010	ﾁｯﾌﾟﾀﾞｲｵｰﾄﾞ 1SS302	DIODE,CHIP 1SS302	0E
＝＝＝ MAIN CIRCUIT BOARD SECTION ＝＝＝			
C1	★87-012-271-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 560P-50 B	CAP,CHIP U 560P-50 B	0E
C2	★87-012-271-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 560P-50 B	CAP,CHIP U 560P-50 B	0E
C3	★87-012-271-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 560P-50 B	CAP,CHIP U 560P-50 B	0E
C4	★87-012-271-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 560P-50 B	CAP,CHIP U 560P-50 B	0E
C5	★87-010-673-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ ﾃﾞﾝｶｲ 100-2	CAP,CHIP ELECT 100-2	0E
C6	★87-010-673-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ ﾃﾞﾝｶｲ 100-2	CAP,CHIP ELECT 100-2	0E
C7	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C8	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C9	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C10	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C11	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C12	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C13	★87-012-280-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 3300P-50 B	CAP,CHIP U 3300P-50 B	0E
C14	★87-012-280-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 3300P-50 B	CAP,CHIP U 3300P-50 B	0E
C15	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C16	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C17	★87-010-674-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ ﾃﾞﾝｶｲ 220-2 MV	CAP,CHIP ELECT 220-2 MV	0E
C18	★87-010-674-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ ﾃﾞﾝｶｲ 220-2 MV	CAP,CHIP ELECT 220-2 MV	0E
C19	★87-012-284-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 6800P-50 B	CAP,CHIP U 6800P-50 B	0E
C20	★87-012-284-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 6800P-50 B	CAP,CHIP U 6800P-50 B	0E
C21	★87-010-596-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 0.047-16 RK	CAP,CHIP S 0.047-16 RK	0E
C22	★87-010-596-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 0.047-16 RK	CAP,CHIP S 0.047-16 RK	0E
C23	★87-010-594-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 0.033-16 RK	CAP,CHIP S 0.033-16 RK	0E
C24	★87-010-594-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 0.033-16 RK	CAP,CHIP S 0.033-16 RK	0E
C25	★87-010-214-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ TN 0.68-16	CAP,CHIP TN 0.68-16	0E
C26	★87-010-214-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ TN 0.68-16	CAP,CHIP TN 0.68-16	0E
C27	★87-012-282-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 4700P-50 B	CAP,CHIP U 4700P-50 B	0E
C28	★87-012-282-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 4700P-50 B	CAP,CHIP U 4700P-50 B	0E
C29	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C30	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C31	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C32	★87-010-452-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ 1-16 F	CAP,CHIP 1-16 F	0E
C33	★87-010-829-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.047-16F	CAP,CHIP U 0.047-16F	0E
C34	★87-010-829-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.047-16F	CAP,CHIP U 0.047-16F	0E
C35	★87-010-829-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.047-16F	CAP,CHIP U 0.047-16F	0E
C36	★87-010-829-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.047-16F	CAP,CHIP U 0.047-16F	0E
C37	★87-012-270-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 470P-50 B	CAP,CHIP U 470P-50 B	0E
C38	★87-012-270-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 470P-50 B	CAP,CHIP U 470P-50 B	0E
C39	★87-010-805-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 1-16 F	CAP,CHIP S 1-16 F	0E
C40	★87-010-805-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ S 1-16 F	CAP,CHIP S 1-16 F	0E
C41	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C42	★87-010-787-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ U 0.022-25B	CAP,CHIP U 0.022-25B	0E
C101	★87-010-673-010	ﾁｯﾌﾟｺﾝ ﾃﾞﾝｶｲ 100-2	CAP,CHIP ELECT 100-2	0E

REF.NO.	PART NO.		DESCRIPTION	カンリ NO.
C102	*87-010-805-010	チップコン S 1-16 F	CAP,CHIP S 1-16 F	0E
C103	*87-010-668-010	チップコン デンカイ 220-4 MV	CAP,CHIP ELECT 220-4 MV	0E
C104	*87-010-668-010	チップコン デンカイ 220-4 MV	CAP,CHIP ELECT 220-4 MV	0E
C105	*87-010-668-010	チップコン デンカイ 220-4 MV	CAP,CHIP ELECT 220-4 MV	0E
C106	*87-012-142-010	チップコン S 0.33-16 F	CAP,CHIP S 0.33-16 F	0E
C107	*87-010-744-010	チップコン デンカイ 47-2 L	CAP,CHIP ELECT 47-2 L	0E
C108	*87-010-668-010	チップコン デンカイ 220-4 MV	CAP,CHIP ELECT 220-4 MV	0E
C109	*87-010-805-010	チップコン S 1-16 F	CAP,CHIP S 1-16 F	0E
C110	*87-010-805-010	チップコン S 1-16 F	CAP,CHIP S 1-16 F	0E
C111	*87-010-424-010	チップコン TN 4.7-4	CAP,CHIP TN 4.7-4	0E
C112	*87-012-286-010	チップコン U 0.01-25 B	CAP,CHIP U 0.01-25 B	0E
C113	*87-010-424-010	チップコン TN 4.7-4	CAP,CHIP TN 4.7-4	0E
C114	*87-010-746-010	チップコン TN 10-4	CAP,CHIP TN 10-4	1A
C115	*87-010-746-010	チップコン TN 10-4	CAP,CHIP TN 10-4	1A
C116	*87-010-196-010	チップコン S 0.1-25 F	CAP,CHIP S 0.1-25 F	0E
C117	*87-010-196-010	チップコン S 0.1-25 F	CAP,CHIP S 0.1-25 F	0E
C118	*87-015-933-010	チップコン TN 1-10	CAP,CHIP TN 1-10	0E
C119	*87-015-934-010	チップコン TN 2.2-4	CAP,CHIP TN 2.2-4	0E
J2	87-049-549-010	ジャック DC(DC2V)	JACK,DC(DC2V)	1A
LED1	87-027-636-010	LED TLR226(OPERATION/BATTERY)	LED,TLR226(OPERATION/BATTERY)	0E
R123	*87-022-042-010	チップテイコウ M/F 0.51-1/8	RES,CHIP M/F 0.51-1/8	0E
R124	*87-022-043-010	チップテイコウ M/F 8.2K-1/8	RES,CHIP M/F 8.2K-1/8	0E
S1	87-036-123-010	SW チップ スライド 1-1-2(TAPE)	SW,CHIP SLIDE 1-1-2(TAPE)	1A
S2	87-036-201-010	SW チップ スライド 1-1-2(NC)(FWD/REV)	SW,CHIP SLIDE 1-1-2(NC)(FWD/REV)	1A
S3	87-036-123-010	SW チップ スライド 1-1-2(DOLBY-NR)	SW,CHIP SLIDE 1-1-2(DOLBY-NR)	1A
S4	87-036-123-010	SW チップ スライド 1-1-2(DSL)	SW,CHIP SLIDE 1-1-2(DSL)	1A
S5	87-036-199-010	リーフ SW(POWER)	LEAF SW(POWER)	1B
S6	+++	リーフ SW(LATCH)	LEAF SW(LATCH)	1B
S7	87-036-145-010	SW チップ スライド 1-1-3(REMOTE)	SW,CHIP SLIDE 1-1-3(REMOTE)	1A
S8	87-036-144-010	プッシュ SW(CASSETTE DET.)	PUSH SW(CASSETTE DET.)	1A
S9	87-036-073-010	タクト SW(PLAY/DIR)	TACT SW(PLAY/DIR)	0E
S10	87-036-073-010	タクト SW(STOP)	TACT SW(STOP)	0E
S11	87-036-203-010	SW チップ スライド 1-1-3(NC)(FF/REW)	SW,CHIP SLIDE 1-1-3(NC)(FF/REW)	1A
S12	87-036-083-010	SW チップ プッシュ(PHONES)	SW,CHIP PUSH(PHONES)	1A
SFR1	*87-024-283-010	SFR チップ 300 EVM4	SFR,CHIP 300 EVM4	1A
SFR2	*87-024-283-010	SFR チップ 300 EVM4	SFR,CHIP 300 EVM4	1A
SFR3	*87-024-076-010	SFR チップ 1K	SFR,CHIP 1K	1A
SOL1	87-045-310-010	ソレノイド	SOLENOID	1E
TM2	*89-HK2-215-110	バッテリー コンタクト ASSY	BATTERY CONTACT ASSY	1B
TM3	*87-033-201-010	ターミナル ASSY BATT	TERMINAL ASSY BATT	1A
VR1	87-024-089-010	VOL チップ 20KA(VOLUME)	VOL,CHIP 20KA(VOLUME)	1C
=== REGULATOR CIRCUIT BOARD SECTION ===				
C201	*84-439-620-010	デンカイコン 470-4	CAP,ELECT 470-4	0E
TM1	*84-435-246-010	ターミナル ASSY 1.4	TERMINAL ASSY 1.4	1C
=== JACK FLEX. CIRCUIT BOARD SECTION ===				
PCB-C	80-HK4-604-010	ジャックフレキシブルキバン	JACK FLEXIBLE CIRCUIT BOARD	1A
J1	87-009-218-010	ジャック 3.5 BK(PHONES)	JACK,3.5 BK(PHONES)	1A
=== HEAD FLEX. CIRCUIT BOARD SECTION ===				
=== MISCELLANEOUS ===				
M1	87-045-309-010	モーター ASSY(26FL-0612)	MOTOR ASSY(26FL-0612)	2P



1. テープスピード調整
条件：・テストテープ：TTA－100（TTA－111S）
・テストポイント：PHONES端子
・調整箇所：SFR3
方法：テストテープを再生し、FWD時3000Hz、REV時はFWDに対して±45Hzになるように調整する。

2. ドルビーレベル調整
条件：・テストテープ：TTS－200
（TTA－161，TCC－130）
・テストポイント：TP1（Lch），TP2（Rch）
・調整箇所：SFR1（Lch），SFR2（Rch）
・DOLBY SW：OFF
・DSL SW：OFF
方法：測定器とテストポイントの間に10μF／16Vの電解コンデンサーを接続して100mV±10mVになるように調整する。

1. Tape Speed Adjustment
Settings：・Test tape： TTA－100（TTA－111S）
・Test point： PHONES JACK
・Adjustment location：SFR3
Method：・Play back the test tape, adjust for 3000Hz at FWD and ±45Hz at REV.

2. Dolby Level Adjustment
Settings：・Test tape： TTS－200
（TTA－161，TCC－130）
・Test point： TP1（Lch），TP2（Rch）
・Adjustment location：SFR1（Lch），SFR2（Rch）
・DOLBY SW：OFF
・DSL SW：OFF
Method：・Connect an electrolytic capacitor（10μF／16V）to measured euipment and TP1（2），adjust for 100mV±10mV.

3. アジマス調整

条件：• テストテープ：TTS－320
（TTA－113B, TCC－152）
• テストポイント：PHONES端子
• 調整箇所：アジマス調整ネジ

方法：テストテープを再生し、出力が最大になるように調整する。 FWDとREV各モードで調整すること。

4. モーター負荷調整

調整方法は、サービス技術ニュースG－87－60参照

3. Azimuth Adjustment

Settings : • Test tape : TTS－320
（TTA－113B, TCC－152）
• Test point : PHONES JACK
• Adjustment location : Azimuth adjustment screw

Method : Play back the test tape, and adjust so that the output becomes maximum at FWD and REV mode.

4. Motor load Adjustment

Refer to the REF No. SI－88－037－0P of service technical information.

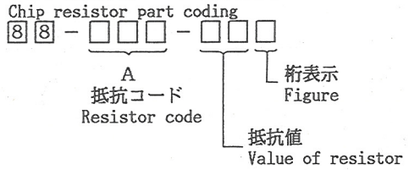
PRACTICAL SERVICE FIGURE

ワウ・フラッター：	0.45％以下（RMS）
ピンチローラー圧着力：	110±20g－cm
巻き取りトルク：	27±5g－cm（FWD, REV）
早送りトルク：	110±40g－cm
巻き戻しトルク：	110±40g－cm
S／N比：	45dB以上
歪率：	3％以下
ノイズレベル：	2.8mV以下（VOL MAX）
周波数特性：	63Hz～8kHz ±3.5dB（NORMAL） 63Hz～10kHz ±3.5dB （CrO2, METAL）

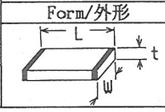
Wow & flutter :	Less than 0.45％（RMS）
Pinch roller press :	110±20g－cm
Take－up torque :	27±5g－cm（FWD, REV）
F.F & Rew torque :	110±40g－cm
S／N ratio :	More than 45dB
Distortion :	Less than 3％
Noise level :	Less than 2.8mV （VOL MAX）
Frequency response :	63Hz～8kHz ±3.5dB （NORMAL） 63Hz～10kHz ±3.5dB （CrO2, METAL）

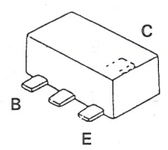
○チップ抵抗部品コード／CHIP RESISTOR PART CODE

チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip resistor part coding

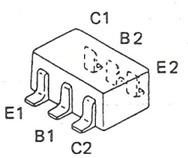


チップ抵抗
Chip resistor

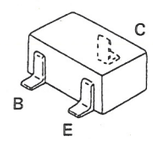
Wattage 容量	Type 種類	Tolerance 許容誤差	Symbol 記号	Dimensions／寸法(mm) Form/外形	L	W	t	Resistor Code : A 抵抗コード : A
1/32W	1608	±5%	CJ		1.6	0.8	0.35	108
1/10W	2125	±5%	CJ		2	1.25	1.45	118
1/8W	3216	±5%	CJ		3.2	1.6	0.5 ～0.7	128



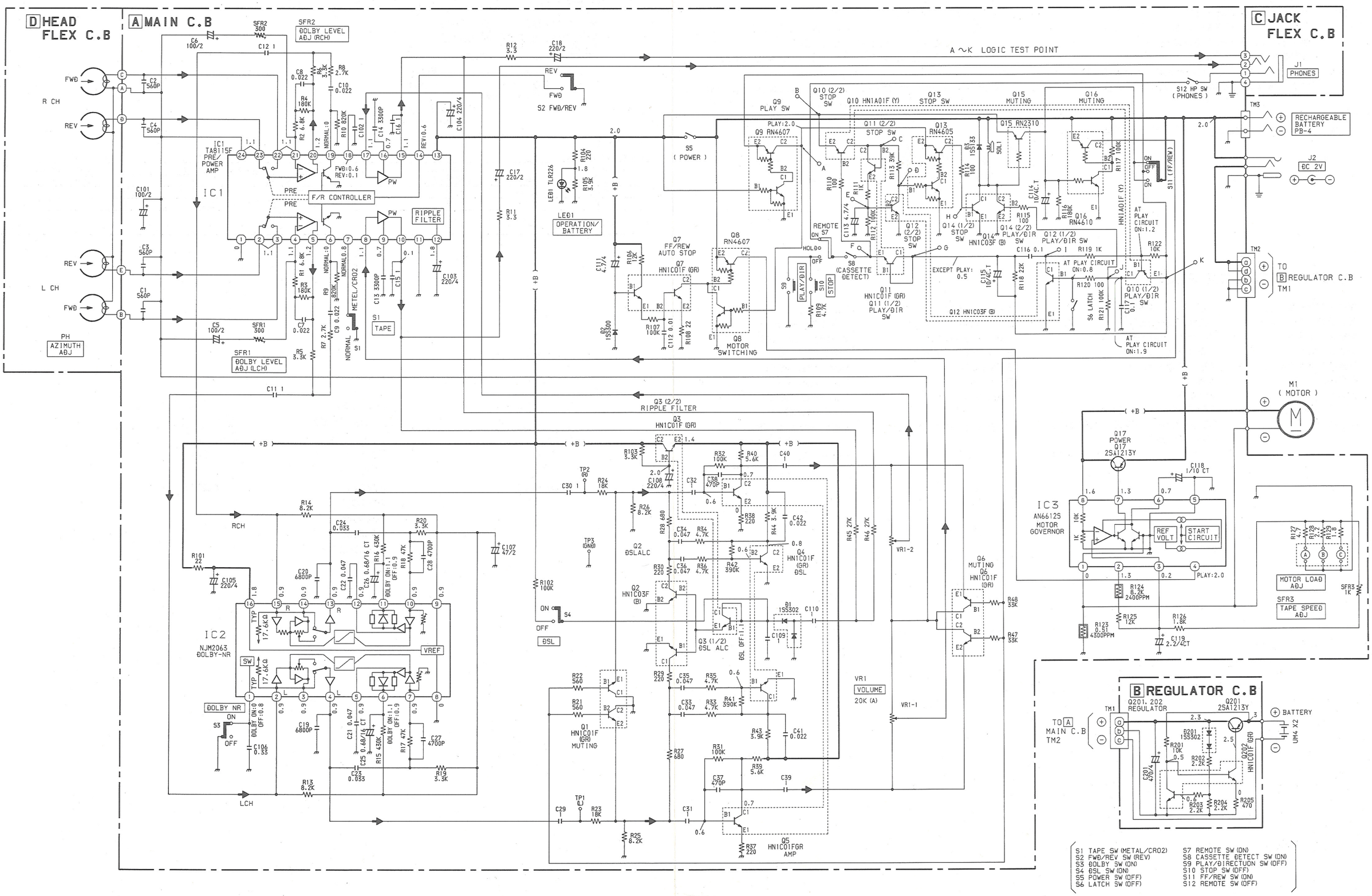
2SA1213



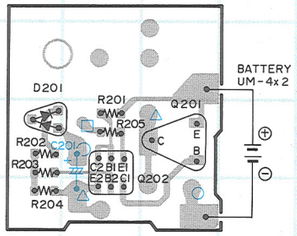
HN1A01
HN1C01
HN1C03
RN4605
RN4607
RN4610



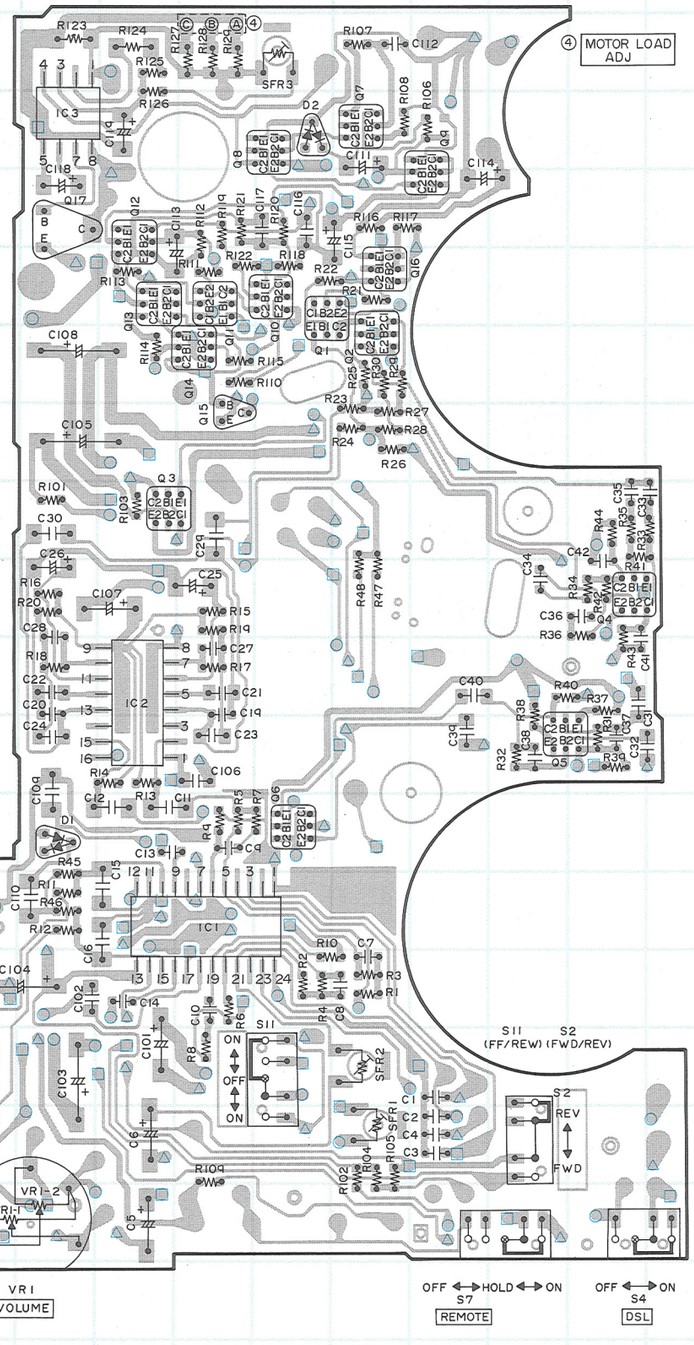
RN2310


D HEAD FLEX C.B
A MAIN C.B
C JACK FLEX C.B
B REGULATOR C.B
A ~K LOGIC TEST POINT
R CH
L CH
FWD
REV
PH
AZIMUTH ADJ
SFR2
DOLBY LEVEL ADJ (RCH)
SFR1
DOLBY LEVEL ADJ (LCH)
IC1
TA8115F
PRE/POWER AMP
F/R CONTROLLER
RIPPLE FILTER
PRE
PW
FWD:0.6
REV:0.1
REV:0.6
NORMAL:0
NORMAL:0.8
METEL/CRO2
S1
TAPE
S2 FWD/REV
LED1 TLR226
LED1 OPERATION/BATTERY
S5 (POWER)
+B
2.0
Q9 PLAY SW
Q9 RN4607
PLAY:2.0
Q10 (2/2) STOP SW
Q10 HN1A01F (Y)
Q11 (2/2) STOP SW
Q13 STOP SW
Q13 RN4605
Q15 MUTING
Q15 RN2310
Q16 MUTING
Q16 RN4610
Q14 (1/2) STOP SW
Q14 (2/2) PLAY/DIR SW
Q14 HN1C03F (B)
Q12 (2/2) STOP SW
Q12 (1/2) PLAY/DIR SW
Q12 HN1C03F (B)
Q11 HN1C01F (GR) Q11 (1/2) PLAY/DIR SW
Q10 (1/2) PLAY/DIR SW
REMOTE S7
S8 (CASSETTE DETECT)
S9 PLAY/DIR
S10 STOP
HOLD
OFF
S11 (FF/REW)
S12 HP SW (PHONES)
AT PLAY CIRCUIT ON:1.2
AT PLAY CIRCUIT ON:0.8
AT PLAY CIRCUIT ON:1.9
EXCEPT PLAY: 0.5
S6 LATCH
Q7 FF/REW AUTO STOP
Q7 HN1C01F (GR)
Q8 RN4607
Q8 MOTOR SWITCHING
J1 PHONES
J2 DC 2V
TM3
RECHARGEABLE BATTERY PB-4
TM2
TO B REGULATOR C.B TM1
M1 (MOTOR)
Q17 POWER Q17 2SA1213Y
IC3 AN6612S MOTOR GOVERNOR
REF VOLT
START CIRCUIT
MOTOR LOAD ADJ
SFR3 TAPE SPEED ADJ
PLAY:2.0
Q3 (2/2) RIPPLE FILTER
Q3 HN1C01F (GR)
Q2 ΘSL/ALC
Q2 HN1C03F (B)
Q4 HN1C01F (GR) ΘSL
Q3 (1/2) ΘSL ALC
Q5 HN1C01FGR AMP
Q1 HN1C01F (GR) MUTING
Q6 MUTING Q6 HN1C01F (GR)
VR1 VOLUME 20K (A)
VR1-1
VR1-2
IC2 NJM2063 ΘOLBY-NR
ΘOLBY NR
S3
VREF
RCH
LCH
TP1 (L)
TP2 (R)
TP3 (GND)
S4 ΘSL
R101 22
C105 220/4
C107 4772
R102 100K
R103 3.5K
C108 220/4
R104 220
R105 3.9K
R106 12K
R107 100K
R108 22
C111 4.7/4
C112 0.01
C113 4.7/4
C114 10/4C.T
C115 10/4C.T
C116 0.1
C117 0.1
C118 1/10 CT
C119 2.2/4CT
R118 22K
R119 1K
R120 100
R121 100K
R122 10K
S6 LATCH
R123 0.5Ω 4300PPM
R124 8.2K 2400PPM
R125 12K
R126 1.8K
R127 4.7
R128 2.2
R129 1.8
SFR3 1K
M1 (MOTOR)
BATTERY
UM4 X2
TO A MAIN C.B TM2
Q201, 202 REGULATOR
Q201 2SA1213Y
Q202 HN1C01F (GR)
D201 1SS302
R201 10K
R202 2.2K
R203 2.2K
R204 2.2K
R205 470
C201 470/4
S1 TAPE SW (METAL/CRO2)
S2 FWD/REV SW (REV)
S3 ΘOLBY SW (ON)
S4 ΘSL SW (ON)
S5 POWER SW (OFF)
S6 LATCH SW (OFF)
S7 REMOTE SW (ON)
S8 CASSETTE ΘETECT SW (ON)
S9 PLAY/ΘIRECTUON SW (OFF)
S10 STOP SW (OFF)
S11 FF/REW SW (ON)
S12 REMOTE SW (OFF)

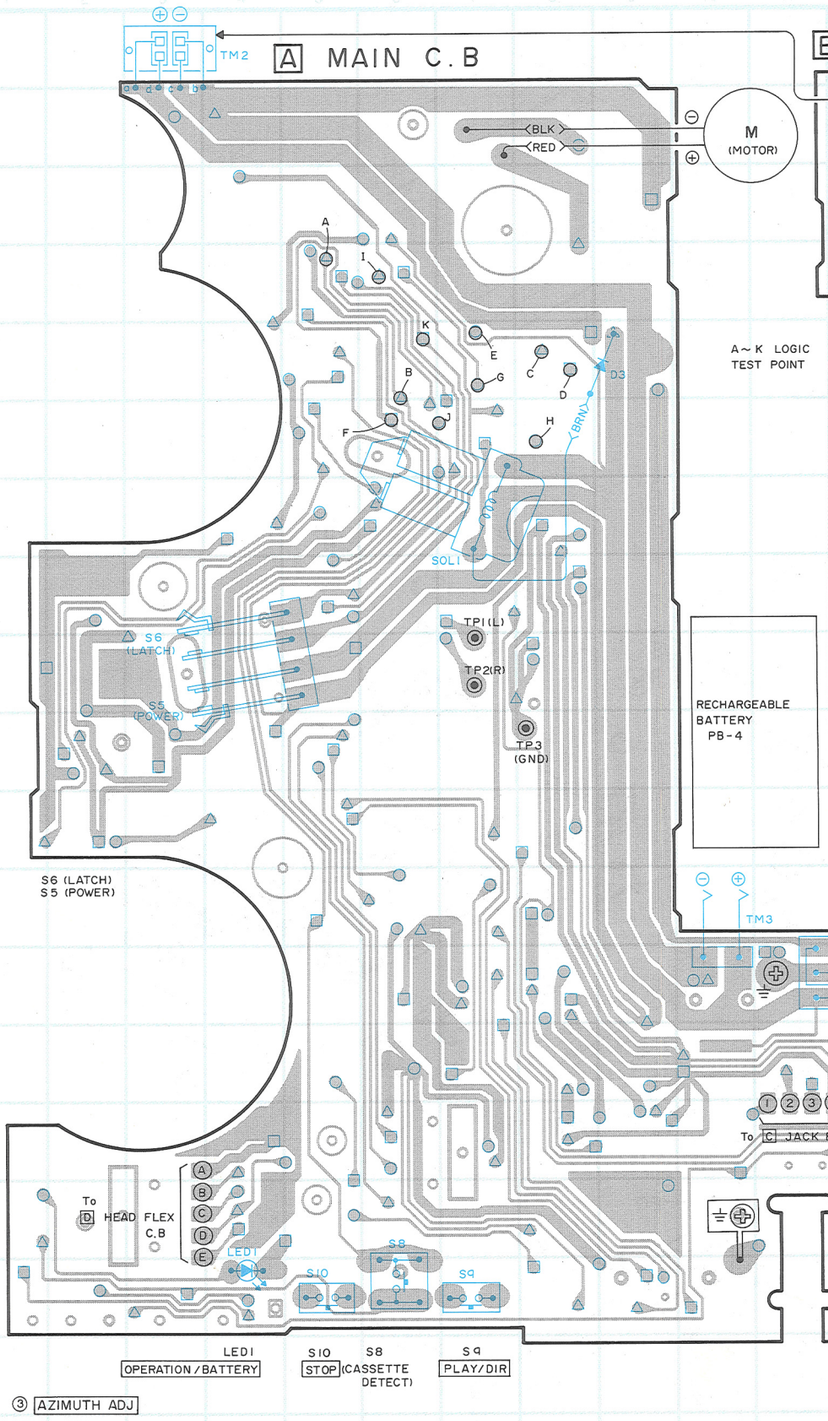
B REGULATOR C.B



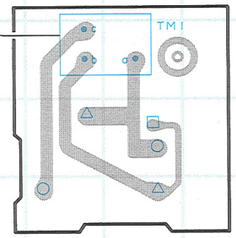
A MAIN C.B



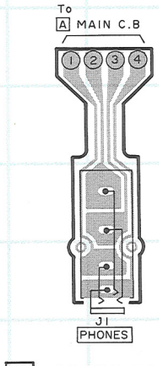
A MAIN C.B



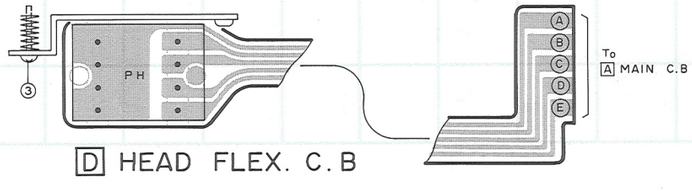
B REGULATOR C.B



C JACK FLEX. C.B



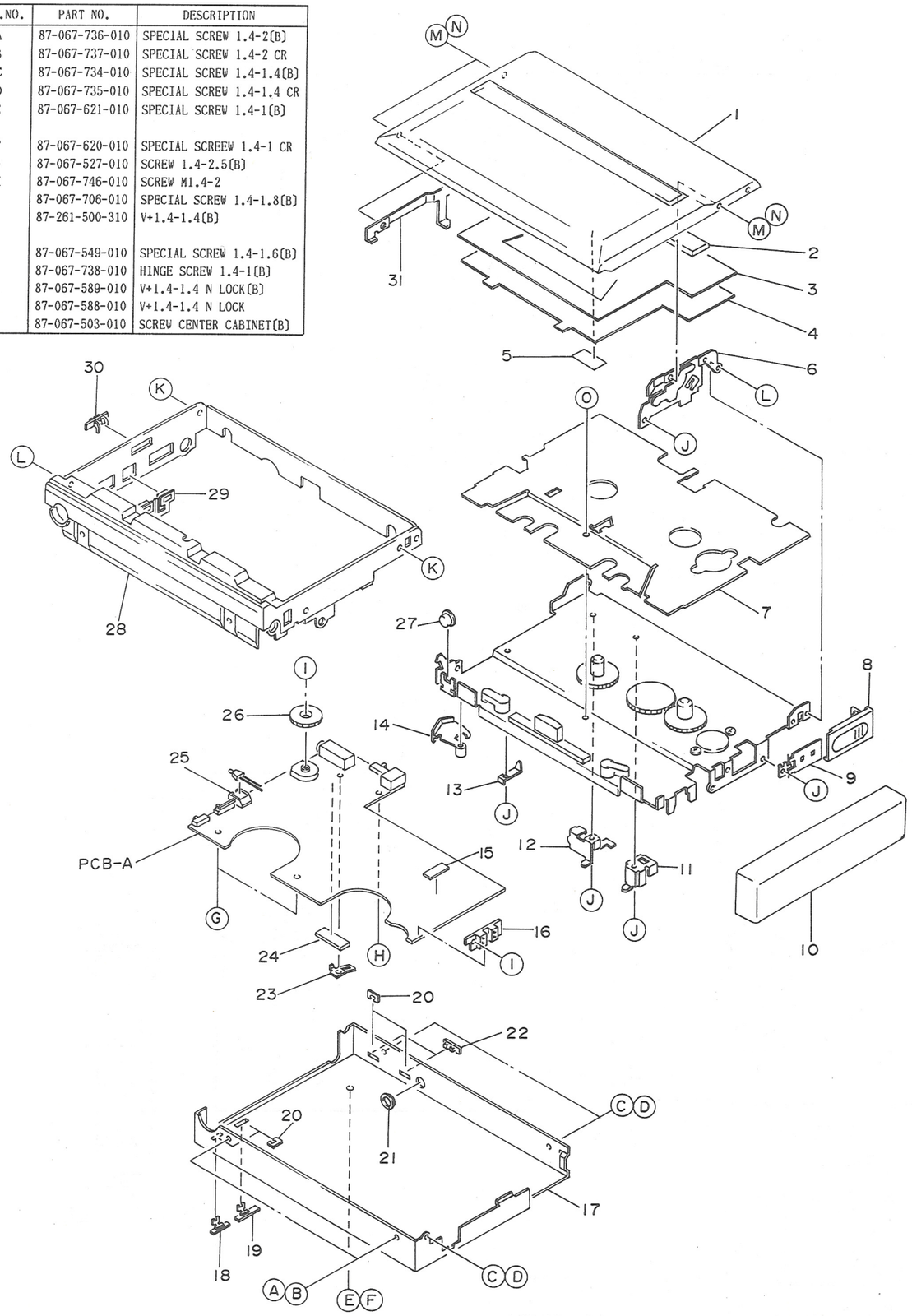
③ AZIMUTH ADJ



D HEAD FLEX. C.B

EXPLODED VIEW – 1

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-067-736-010	SPECIAL SCREW 1.4-2(B)
B	87-067-737-010	SPECIAL SCREW 1.4-2 CR
C	87-067-734-010	SPECIAL SCREW 1.4-1.4(B)
D	87-067-735-010	SPECIAL SCREW 1.4-1.4 CR
E	87-067-621-010	SPECIAL SCREW 1.4-1(B)
F	87-067-620-010	SPECIAL SCREEW 1.4-1 CR
G	87-067-527-010	SCREW 1.4-2.5(B)
H	87-067-746-010	SCREW M1.4-2
I	87-067-706-010	SPECIAL SCREW 1.4-1.8(B)
J	87-261-500-310	V+1.4-1.4(B)
K	87-067-549-010	SPECIAL SCREW 1.4-1.6(B)
L	87-067-738-010	HINGE SCREW 1.4-1(B)
M	87-067-589-010	V+1.4-1.4 N LOCK(B)
N	87-067-588-010	V+1.4-1.4 N LOCK
O	87-067-503-010	SCREW CENTER CABINET(B)

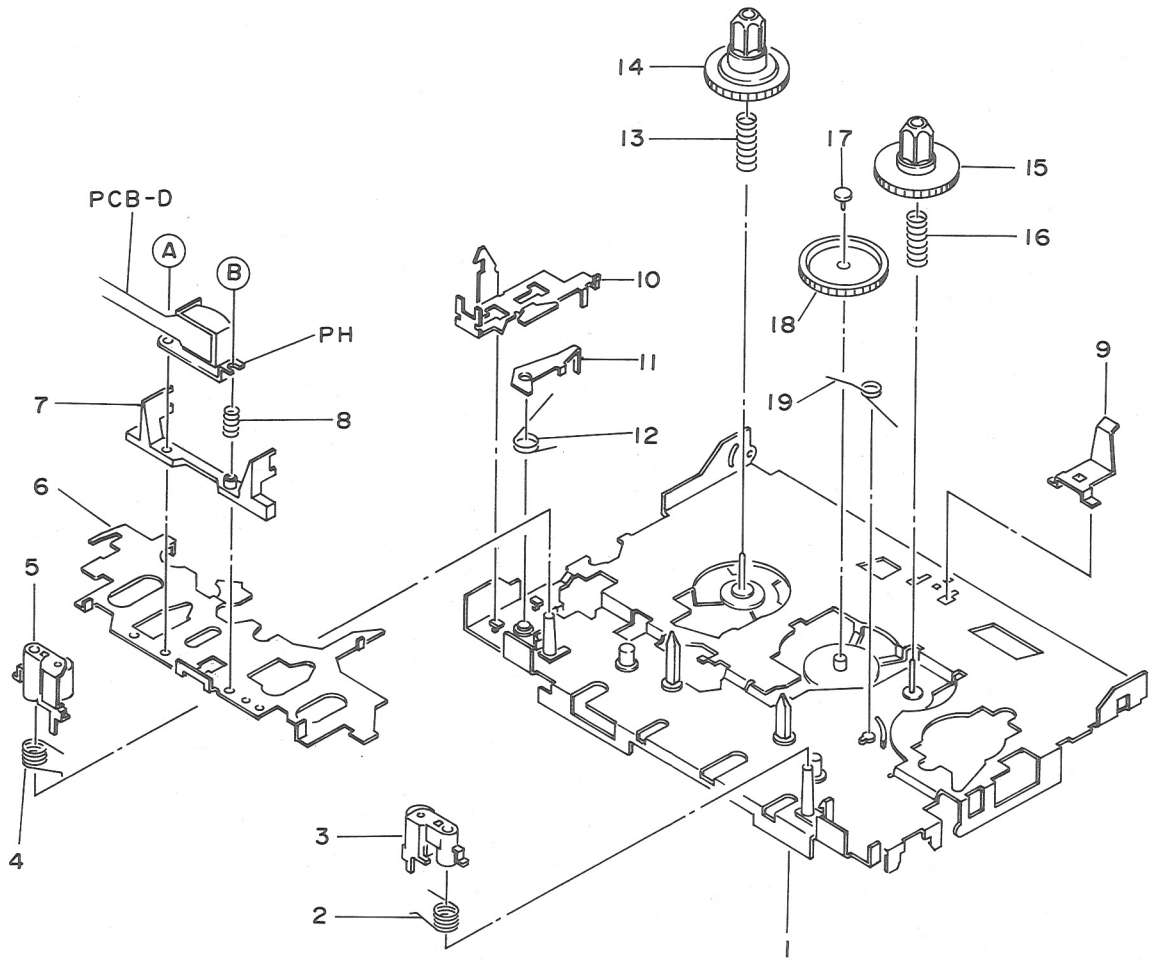


MECHANICAL PARTS LIST

REF.NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q,TY	カンリ NO.
1-1	80-HK4-001-010	カセットフ゛タ(B)	LID,CASSETTE(B)(H,E,K)	1	2A
1-1	80-HK4-021-010	カセットフ゛タ(TS)	LID,CASSETTE(S)(H)	1	2A
1-1	80-HK4-022-010	カセットフ゛タ(R)		1	2M
1-2	*80-HK4-011-010	カセットハ゜ネル	PANEL,CASSETTE	1	1C
1-3	*80-HK4-211-010	ウイント゛シート	SHEET,WINDOW	1	1A
1-4	*80-HK4-012-010	カセットマト゛	WINDOW,CASSETTE	1	1B
1-5	---	コウオンチユウイラベ゛ル		1	
1-6	*80-HK4-209-010	スライト゛アーム ASSY	ARM SLIDE ASSY	1	1B
1-7	*80-HK4-005-010	コントロールハ゜ネル	PANEL,CONTROL	1	1B
1-8	80-HK4-007-010	ハ゛ッテリーフ゛タ(B)	LID,BATTERY(B)(H,E,K)	1	0E
1-8	80-HK4-030-010	ハ゛ッテリーフ゛タ(TS)	LID,BATTERY(S)(H)	1	0E
1-8	80-HK4-031-010	ハ゛ッテリーフ゛タ(R)		1	0E
1-9	*80-HK4-215-010	ハ゛ッテリーヒンシ゛ ASSY	HINGE BATTERY ASSY	1	1A
1-10	*09-027-808-010	ハ゛ッテリーホ゛ックス ASSY	BATTERY BOX ASSY	1	2M
1-11	*80-HK4-206-010	DCシ゛ャックホルダ゛-	HOLDER,JACK DC	1	0E
1-12	*80-HK4-205-010	HPシ゛ャックホルダ゛-	HOLDER,JACK HP	1	0E
1-13	*80-HK4-207-010	Pスプ゜リング゛ POP-UP	P-SPRING,POP-UP	1	0E
1-14	*80-HK4-213-010	DRモニターアーム	ARM,DR MONITOR	1	0E
1-15	---	ワイヤクロス	CLOTH,WIRE	1	
1-16	*89-HK2-215-110	ハ゛ッテリーコンタクト ASSY	BATTERY CONTACT ASSY	1	1B
1-17	*80-HK4-016-010	リヤキヤビ゛ネット ASSY(B)		1	2A
1-17	*80-HK4-025-010	リヤキヤビ゛ネット ASSY(TS)		1	2A
1-17	*80-HK4-026-010	リヤキヤビ゛ネット ASSY(R)		1	2M
1-17	*80-HK4-033-010		CABINET REAR ASSY(B)(H,E,K)	1	
1-17	*80-HK4-035-010		CABINET REAY ASSY(S)(H)	1	
1-18	*80-HK4-004-010	スライト゛ノフ゛ A	KNOB,SLIDE A	1	0E
1-19	*80-HK4-019-010	スライト゛ノフ゛ C	KNOB,SLIDE C	1	0E
1-20	*80-HK4-217-010	ノフ゛ストツハ゜-	STOPPER,KNOB	4	0E
1-21	*80-HK4-017-010	シ゛ャックスヘ゜ーサ- B	SPACER,JACK	1	0E
1-22	*80-HK4-014-010	スライト゛ノフ゛ B	KNOB,SLIDE B	2	0E
1-23	*89-HK2-212-110	Pスプ゜リング゛ アース	P-SPRING,EARTH	1	0E
1-24	*80-HK4-221-010		G-CUSHION,1-3-0.8	1	
1-25	*80-HK4-218-010	LEDホルダ゛-	HOLDER,LED	1	0E
1-26	*84-438-009-010	ホ゛リユームノフ゛	KNOB,VOLUME	1	1A
1-27	*80-HK4-013-010	イシ゛エクトホ゛タン	BUTTON,EJECT	1	0E
1-28	*80-HK4-003-010	センターフレーム	FRAME,CENTER	1	1F
1-29	*80-HK4-008-010	オヘ゜レーションホ゛タン	BUTTON,OPERATION	1	1B
1-30	*80-HK4-009-010	FRノフ゛	KNOB,FR	1	0E
1-31	*80-HK4-204-010	カセットホルダ゛- R	HOLDER,CASSSETTE R	1	1A
	*09-027-809-010	カ゛イカンヒ゛スイツシキ(B,R)	APPEARANCE SCREW KIT	1	1B
	*09-027-810-010	カ゛スカンヒ゛スイツシキ(TS)		1	1B

EXPLODED VIEW – 2

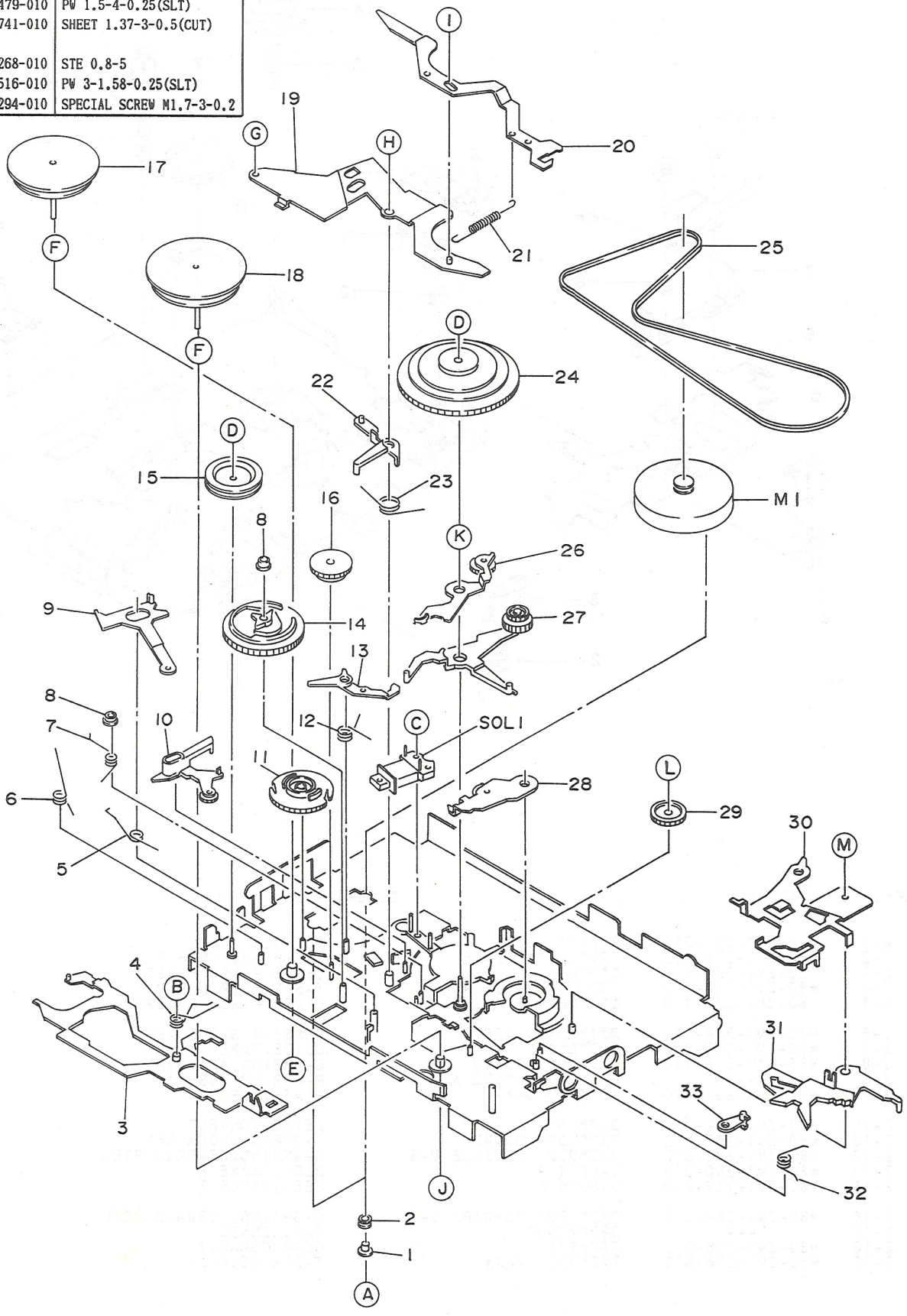
REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-264-508-310	V+1.4-3.5 CR
B	87-264-512-310	V+1.4-5.5



REF.NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q,TY	カンリ NO.
2-1	*80-ZM1-201-210	アウトサート ASSY	OUT-SERT ASSY	1	1H
2-2	*80-ZM1-279-110	Tスプ°リング" ヒ°ンチ F	T-SPRING,PINCH F	1	0E
2-3	80-ZM1-221-110	ヒ°ンチレハ"- F ASSY	LEVER PINCH F ASSY	1	1A
2-4	*80-ZM1-280-110	Tスプ°リング" ヒ°ンチ R	T-SPRING,PINCH R	1	0E
2-5	80-ZM1-227-110	ヒ°ンチレハ"- R ASSY	LEVER PINCH R ASSY	1	1A
2-6	*80-ZM1-248-110	スライト"シヤ-シ ASSY	CHASSIS SLIDE ASSY	1	1A
2-7	*80-ZM1-267-010	テ-フ°カ"イト"	GUIDE,TAPE	1	0E
2-8	*86-541-318-110	Cスプ°リング" アシ"マス	C-SPRING,AZIMUTH	1	0E
2-9	---	Pスプ°リング" フ°ッシユ A	P-SPRING,PUSH A	1	
2-10	*80-ZM1-251-010	イシ"エクトフ°レ-ト	PLATE,EJECT	1	0E
2-11	*80-ZM1-252-010	コネクトレハ"-	LEVER,CONNECT	1	0E
2-12	*80-ZM1-287-010	Tスプ°リング" ロツクオフ	T-SPRING,LOCK OFF	1	0E
2-13	*80-ZM1-283-010	Cスプ°リング" REVERSE リ-ル	C-SPRING,REVERSE REEL	1	0E
2-14	*80-ZM1-260-010	リ-ルタ"イ R	REEL,TABLE R	1	0E
2-15	*80-ZM1-259-010	リ-ルタ"イ F	REEL,TABLE F	1	0E
2-16	*80-ZM1-284-010	Cスプ°リング" FORWARD リ-ル	C-SPRING,FORWARD REEL	1	0E
2-17	---	コネクトキヤツフ°	CAP,CONNECT	1	
2-18	*80-ZM1-258-010	コネクトキ"ヤ	GEAR,CONNECT	1	0E
2-19	*80-ZM1-276-010	Tスプ°リング" PLAY	T-SPRING,PLAY	1	0E

EXPLODED VIEW – 3

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-237-525-310	Q+1.7-2.5
B	87-067-742-010	PW 2.13-3.5-0.25(SLT)
C	87-067-246-010	V+1.4-3.7
D	86-544-440-010	PW 1.2-4-0.25(SLT)
E	86-067-740-010	SHEET 1.17-3-0.5(CUT)
F	87-067-750-010	SHEET 3.45-1.85-0.1
G	87-262-505-310	V+1.4-2.5[B]
H	87-067-384-010	VT+1.4-3.5
I	87-067-479-010	PW 1.5-4-0.25(SLT)
J	87-067-741-010	SHEET 1.37-3-0.5(CUT)
K	86-550-268-010	STE 0.8-5
L	87-067-516-010	PW 3-1.58-0.25(SLT)
M	80-ZM1-294-010	SPECIAL SCREW M1.7-3-0.2



REF.NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q,TY	カンリ NO.
3-1	★86-541-449-010	モータ-カラ- B	COLLAR,MOTOR B	2	0E
3-2	★86-511-445-010	Gクッション モータ-	G-CUSHION,MOTOR	2	0E
3-3	★80-ZM1-244-110	ディレクションレバ- ASSY	LEVER DIRECTION ASSY	1	1A
3-4	★80-ZM1-282-110	Tスプリング テイクアップ	T-SPRING,TAKE UP	1	0E
3-5	★80-ZM1-273-010	Tスプリング メインカム	T-SPRING,CAM MAIN	1	0E
3-6	★80-ZM1-275-010	Tスプリング ディレクション	T-SPRING,DIRECTION	1	0E
3-7	★80-ZM1-274-010	Tスプリング オート	T-SPRING,AUTO	1	0E
3-8	★86-541-376-110	カラ- PWB P	COLLAR,PWB P	2	0E
3-9	★80-ZM1-263-010	モータ-SW アーム	ARM,MOTOR SW	1	0E
3-10	★80-ZM1-239-110	オートアーム	ARM,AUTO	1	0E
3-11	★80-ZM1-255-010	ディレクションカム	CAM,DIRECTION	1	0E
3-12	★80-ZM1-277-010	Tスプリング チャンネルロック	T-SPRING,CHANNEL LOCK	1	0E
3-13	★80-ZM1-261-110	ディレクション ロックアーム	ARM,DIRECTION LOCK	1	0E
3-14	★80-ZM1-253-010	メインカム	CAM,MAIN	1	0E
3-15	★86-541-235-110	チュウケイプ-リ B	PULLEY,RELAY B	1	0E
3-16	★80-ZM1-257-010	ギヤ B	GEAR,B	1	0E
3-17	80-ZM1-214-110	フライホイ-ル F ASSY	FLYWHEEL F ASSY	1	1C
3-18	80-ZM1-218-010	フライホイ-ル R ASSY	FLYWHEEL R ASSY	1	1C
3-19	★80-ZM1-265-010	ホルダ-プレート ASSY	PLATE HOLDER ASSY	1	1A
3-20	★80-ZM1-270-010	ロックレバ- オフ	LEVER,LOCK OFF	1	0E
3-21	★80-ZM1-293-010	Eスプリング ロックオフ	E-SPRING,LOCK OFF	1	0E
3-22	★80-ZM1-266-010	ロックアーム MD	ARM,MD LOCK	1	0E
3-23	★80-ZM1-278-010	Tスプリング プランジャ-アーム	T-SPRING,PLUNGER ARM	1	0E
3-24	★80-ZM1-209-110	メインギヤ ASSY	GEAR MAIN ASSY	1	1B
3-25	★80-ZM1-291-010	ベルト SQ 72.9	BELT,SQ 72.9	1	0E
3-26	★80-ZM1-230-110	テイクアップアーム F ASSY	ARM TAKE UP F ASSY	1	0E
3-27	★80-ZM1-241-010	FF REW アーム ASSY	ARM FF REW ASSY	1	1A
3-28	★80-ZM1-234-010	テイクアップアーム R ASSY	ARM TAKE UP R ASSY	1	0E
3-29	★80-ZM1-256-010	ギヤ A	GEAR,A	1	0E
3-30	★80-ZM1-269-110	ホルダ-プレート LEFT	PLATE,HOLDER LEFT	1	0E
3-31	★80-ZM1-264-210	FF REW レバ-	LEVER,FF REW	1	0E
3-32	★80-ZM1-281-010	Tスプリング FF REW	T-SPRING,FF REW	1	0E
3-33	★80-ZM1-262-010	FR STOP レバ-	LEVER,FR STOP	1	0E

SPRING APPLICATION POSITION